

Il passaggio da pompe compatte a pompe per il vuoto industriale



Saint-Gobain Desjonquères ha uno stabilimento a Sucy en Brie, Francia, specializzato nella produzione di contenitori in vetro per l'industria cosmetica e farmaceutica. Con 52 sezioni su 7 macchine IS, il precedente sistema per il vuoto, dal basso costo di acquisto, si è rivelato inadeguato per rispondere alle esigenze tipiche nella fabbricazione del vetro, dove sono necessarie macchine durature in grado di operare ininterrottamente. Nel 2011 il livello di vuoto è stato incrementato con una pompa UV30 VS55. La pressione assoluta è passata da 450 a 220 mbar(a) con evidenti vantaggi per il processo di formatura e per la qualità dei piccoli contenitori dalle forme varie e intricate.

Le pompe economiche mod. RA630 acquistate nel 2005 hanno richiesto frequenti interventi di manutenzione come il cambio di lubrificante ogni 2000 ore e la sostituzione di costose parti di ricambio. Rilevante è stata anche la mancanza di supporto ingegneristico durante l'installazione e la progettazione del sistema. Quello che anni fa poteva sembrare un successo per l'ufficio acquisti, grazie al basso investimento per la costruzione del sistema per il vuoto, si è rivelato un incubo pieno di spese inattese, inizialmente non considerate. Queste problematiche a suon di Euro, tra ricambi, lavori aggiuntivi e consumo energetico, hanno spinto gli ingegneri a trovare una nuova soluzione.

Inoltre, il livello di vuoto insufficiente da 450 a 500 mbar(a) generato dalle quattro pompe compatte con capacità nominale di 630 m³/h non ha mai permesso una produzione a pieno ritmo. Il livello di vuoto assoluto doveva essere pertanto migliorato, puntando allo stesso tempo sull'abbassamento del consumo energetico e dei costi operativi. Quando è stata contattata, Pneumofore ha notato la mancanza del dispositivo di filtraggio che evita la contaminazione delle pompe con il lubrificante degli stampi. L'intero sistema di vuoto doveva dunque essere progettato con nuove tubazioni.



Filtro demister DVF



Sinistra: le pompe obsolete; destra: la UV30 VS55

Un investimento importante per un sistema di vuoto a regola d'arte, in grado di garantire un funzionamento duraturo e senza problemi, è stato fatto con l'installazione di una pompa UV30 a velocità variabile, 55 kW, raffreddata ad aria. Nel settembre 2011, il nuovo sistema Pneumofore è stato avviato per migliorare la qualità di formatura in una produzione difficile ma prestigiosa come quella dei contenitori in vetro per cosmetici e farmaci. Per operare su 34 sezioni IS, la pompa UV30 funziona a solo 35 Hz, con un incremento di vuoto a 220 mbar(a). Un nuovo sistema di tubazioni con connessioni dimensionate, serbatoio e filtraggio garantisce l'efficienza nel lungo periodo della pompa. La manutenzione ordinaria è necessaria solo ogni 6000 ore, inoltre si è abbassato il consumo di energia.

Dando un rapido sguardo alla pompa, si nota che l'UV30 è dotata di cabina insonorizzata al cui interno si trovano tutti i componenti per un'installazione pronta per l'uso, tra cui l'intero circuito di lubrificazione raffreddato ad aria, il pannello elettrico e di controllo, i dispositivi di sicurezza, un ingresso supplementare di filtraggio e altro ancora. Accanto alla pompa è stato collocato il filtro demister DVF e il serbatoio di grandi dimensioni, il tutto collegato con DN150. Dotazione speciale per questa unità è il variatore di frequenza, che permette di impostare un livello di vuoto e di mantenerlo costante adattando la velocità di rotazione della pompa da 35 a 60 Hz. È già prevista un'ulteriore espansione di questo sistema di vuoto per integrare le nuove macchine IS che verranno installate da SGD nel 2012.



Pompa per vuoto UV30 VS55

Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT